

Interruttori di protezione contro i guasti d'arco (AFDD)

Manuale di istruzioni

Introduzione al prodotto

Gli interruttori di protezione contro i guasti d'arco della serie GYR9NE-ARC sono applicabili a circuiti in corrente alternata AC 50/60 Hz, con tensione nominale di 230/240 V e corrente nominale fino a 40 A, per applicazioni domestiche e similari.

Il prodotto è dotato di un'unità di protezione contro i guasti d'arco, in grado di rilevare e identificare guasti d'arco in serie, guasti d'arco in parallelo e guasti d'arco verso terra nel circuito.

I guasti d'arco possono verificarsi facilmente a causa di fattori quali invecchiamento o danneggiamento dell'isolamento del circuito e presenza di aria umida.

Quando l'interruttore rileva un guasto d'arco nel circuito, interviene automaticamente scollegando l'alimentazione elettrica.

- ✔ Dotato di funzioni di rilevamento dei guasti d'arco e protezione da sovratensione
- ✔ Capacità di cablaggio: (1-25) mm²
- ✔ Conforme ai requisiti ambientali RoHS 2.0



Caratteristiche del prodotto

Gli interruttori di protezione contro i guasti d'arco della serie GYR9NE-ARC integrano le funzioni di protezione contro i guasti d'arco, protezione da sovratensione (275 ±5%), protezione da sovraccarico, protezione contro i cortocircuiti e protezione contro le correnti di dispersione a terra.

Potere di interruzione del GYR9NE-ARC con tensione nominale di 230 V (per correnti nominali fino a 63 A)

Valore RMS della corrente d'arco	3A	6A	13A	20A	40A	63A
Tempo massimo di interruzione	1s	0.5s	0.25s	0.15s	0.12s	0.12s

La corrente d'arco è la corrente prevista nel circuito prima che si verifichi l'innesco dell'arco elettrico.

Parametri tecnici

TechnicalParameters	Rated Value
Rated voltage (Un)	230/240V
Rated current (In)	10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A
Rated insulation voltage (Ui)	500V
Rated impulse withstand voltage (Uimp)	4kV
Rated residual operating current (IΔn)	0.03A
Number of poles	1P+N
Type of residual current operation	Type A
Operating frequenc	50/60Hz
Rated conditional short-circuit current (Inc)	6000A
Rated residual conditional short-circuit current (IΔc)	6000A
Rated making and breaking capacity (Im)	500A
Rated residual making and breaking capacity (IΔm)	500A
Tightening torque	2.0N·m
Degree of protection	IP20
Tripping curve	C
Mounting type	TH35-7.5 Standard Guide Rail
Mechanical endurance	20,000 operations
Electrical endurance	10,000 operations

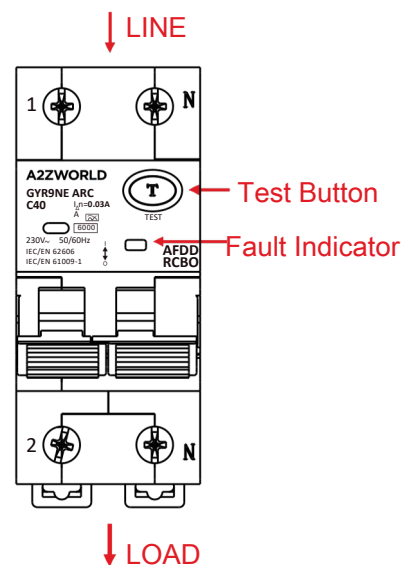
Istruzioni di cablaggio e indicazione

Istruzioni: dopo aver completato l'installazione in conformità allo schema di cablaggio del prodotto, collegare l'alimentazione ai morsetti di ingresso del dispositivo. L'indicatore LED risulta spento quando il prodotto è in posizione di scatto (intervenuto).

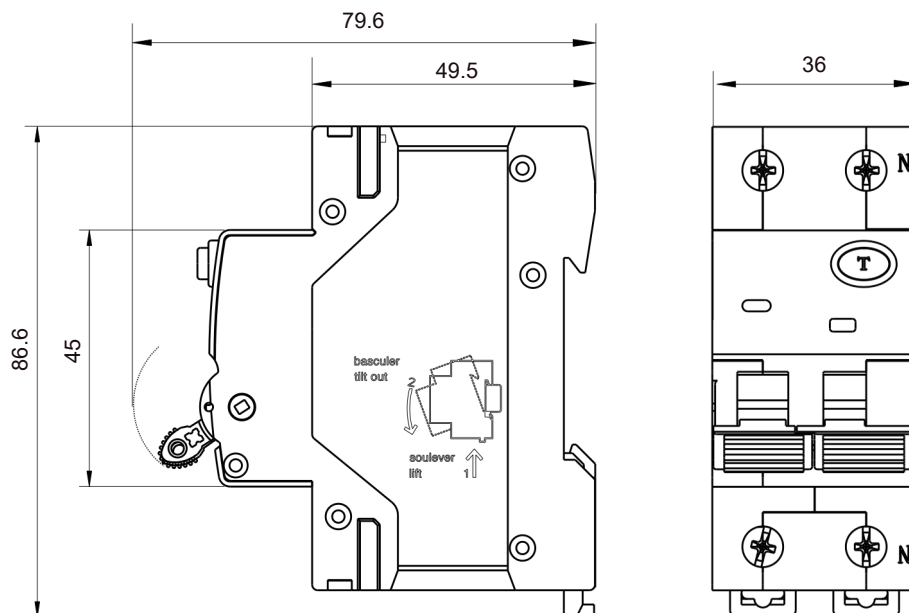
Per accendere il prodotto: un LED verde fisso indica che il dispositivo è pronto per il normale funzionamento. Se il LED rimane spento oppure il LED rosso è acceso in modo fisso, il prodotto è da considerarsi difettoso e occorre contattare il produttore per la sostituzione.

Se il prodotto interviene durante il funzionamento, individuare la causa seguendo questi passaggi:

- Se scatta solo la leva sinistra mentre la leva destra rimane inserita, l'intervento è causato da un sovraccarico o da un cortocircuito.
- Se entrambe le leve, sinistra e destra, scattano contemporaneamente, scollegare innanzitutto il carico dai morsetti di uscita (con tutti gli apparecchi elettrici spenti), quindi riaccendere il prodotto e osservare lo stato dell'indicatore per identificare la causa dell'intervento precedente:
 - LED rosso lampeggiante rapidamente: l'intervento precedente è stato causato da un guasto d'arco.
 - LED verde lampeggiante rapidamente: l'intervento precedente è stato causato da una sovratensione.
 - LED verde fisso: l'intervento precedente è stato causato da una corrente residua (dispersione a terra).



Dimensioni (mm)



Arc Fault Circuit Interrupters

Instruction Manual

Product Introduction

GYR9NE-ARC Series Arc Fault Circuit Interrupters are applicable to AC circuits of 50/60 Hz, with a rated voltage of 230/240 V and a rated current of 40 A and below, for household and similar applications. The product is equipped with an arc fault protection unit, which can detect and identify series arc faults, parallel arc faults, and ground arc faults in the circuit. Fault arcs are prone to occur due to factors such as aging or damage to the circuit insulation layer and humid air. When the arc fault circuit interrupter detects a fault arc in the circuit, it will automatically trip and cut off the power supply.

- Equipped with arc fault detection and overvoltage protection functions.
- Wiring capacity: (1-25) mm²
- Compliant with RoHS 2.0 environmental requirements



Product Features

GYR9NE-ARC series arc fault circuit interrupters integrate the functions of arc fault protection, overvoltage protection (275±5%), overload protection, short-circuit protection and earth leakage protection.

Breaking capacity of GYR9NE-ARC with rated voltage of 230 V (for 63 A and below)

RMS value of arc current	3A	6A	13A	20A	40A	63A
Maximum breaking time	1s	0.5s	0.25s	0.15s	0.12s	0.12s

The arc current is the expected current in the circuit prior to the occurrence of arcing.

Technical Parameters

Technical Parameters	Rated Value
Rated voltage (Un)	230/240V
Rated current (In)	10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A
Rated insulation voltage (Ui)	500V
Rated impulse withstand voltage (Uimp)	4kV
Rated residual operating current (IΔn)	0.03A
Number of poles	1P+N
Type of residual current operation	Type A
Operating frequency	50/60Hz
Rated conditional short-circuit current (Inc)	6000A
Rated residual conditional short-circuit current (IΔc)	6000A
Rated making and breaking capacity (Im)	500A
Rated residual making and breaking capacity (IΔm)	500A
Tightening torque	2.0N·m
Degree of protection	IP20
Tripping curve	C
Mounting type	TH35-7.5 Standard Guide Rail
Mechanical endurance	20,000 operations
Electrical endurance	10,000 operations

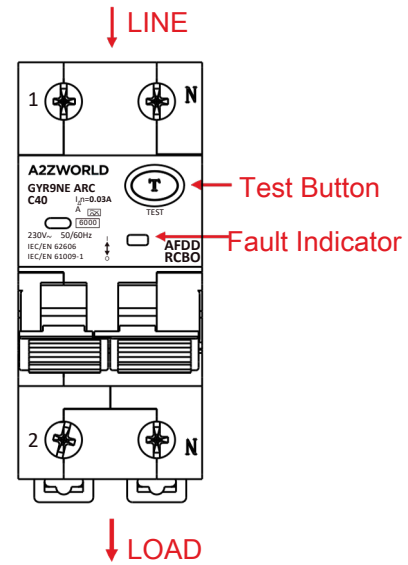
Wiring and Indicator Instructions

Instructions: After completing the installation in accordance with the product wiring diagram, connect the power supply to the incoming line terminals of the product. The LED indicator will be off when the product is in the tripped position.

To switch the product on: A steady green LED indicates that the product is ready for normal operation. If the LED remains off or the red LED is steadily lit, the product is faulty, and the manufacturer should be contacted for replacement.

If the product trips during operation, troubleshoot the cause by following these steps:

- a. If only the left handle trips while the right handle remains set, the trip is caused by an overload or short-circuit fault.
- b. If both the left and right handles trip simultaneously, first disconnect the load at the outgoing terminals (with all electrical appliances turned off), then switch the product on again, and observe the indicator status to identify the cause of the previous trip:
 - Rapid flashing red LED: The previous trip was triggered by a fault arc.
 - Rapid flashing green LED: The previous trip was triggered by an overvoltage fault.
 - Steady green LED: The previous trip was triggered by a residual current (earth leakage) fault.



Dimensions (mm)

